

## “Prosumenci i regiony: jaką rolę odgrywają w zmianach energetycznych?”

*Lutz Ribbe*  
*Warszawa, 13.1.16*



# Produkcja energii

---

1. Jaką **techniką** dysponujemy?

Rozwój techniki wczoraj i dziś?

2. Które z **surowców** możemy wykorzystać?

Skąd pochodzą, jak wpływają na środowisko, jak wysokie są ich koszty?

3. Kto je produkuje, **kto** nimi **zarządza**?

# Rodzaje energii

---

1. Energia cieplna
2. Energia „mobilna”
3. Energia elektryczna

# Przykład ogrzewania

















strautmann  
bio-mix  
750

CEMENTAID









SYNGA

PUK  
Grajewo

PLASTIK

PUK  
Grajewo











# Przykład mobilności



# Przykład z rolnictwa

Napęd w ciągnikach









Mr. Alphonse  
Lambert's mule team  
pulling a wagon  
loaded with  
hay in the  
mountain  
region.

Here you can see, how ca. 1000 horses are trying to help 500 horses to come out of the peat

Who is feeding these horses? It`s Putin and some rich sheik













# Przykład energii elektrycznej





## Możliwości dla prosumentów?

W przypadku węgla kamiennego lub elektrowni atomowych: nie możliwe dla prosumentów!







# Ponad 1,5 miliona kolektorów słonecznych na dachach



# Solarstrom-Anlagen seit 2006 rund 67 % günstiger



Quelle: Unabhängige, repräsentative Befragung von 100 Installateuren durch EUPD-Research im Auftrag des BSW-Solar. Stand 8/2013. Weitere Infos: [www.solarwirtschaft.de/preisindex](http://www.solarwirtschaft.de/preisindex)





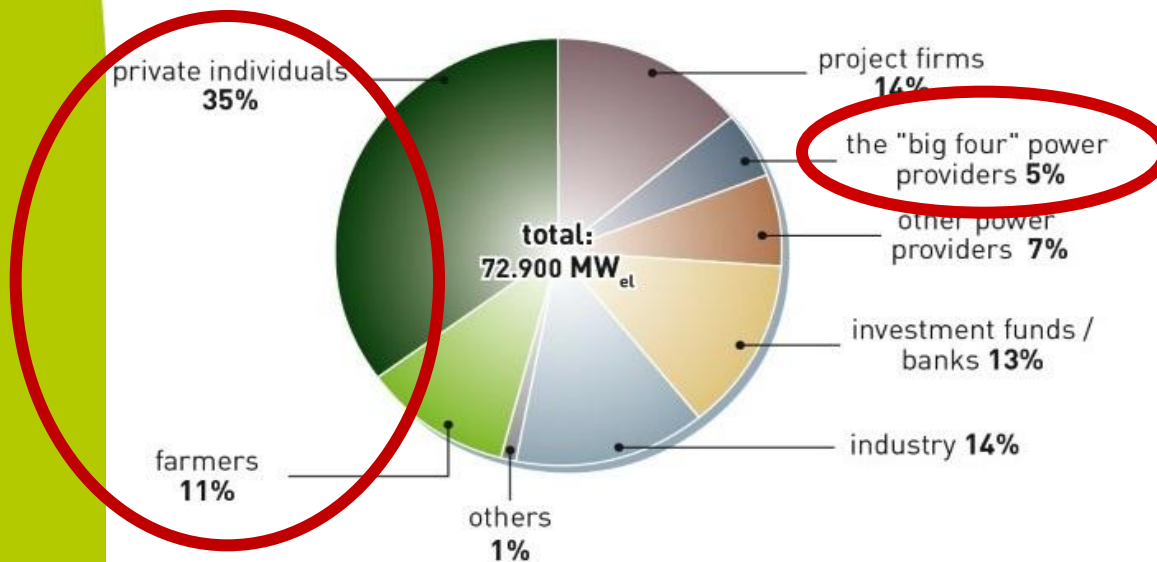




# Niemcy: Wydajność energii elektrycznej 2014 (w MW)

• <b>Fotowoltaika</b>	<b>38.124</b>
• <b>Wiatr</b>	<b>35.678</b>
• Węgiel kamienny	27.853
• Gaz	28.439
• Węgiel brunatny	21.206
• Energia atomowa	12.068
• <b>Biomasa</b>	<b>8.153</b>
• <b>Energia wodna</b>	<b>5.619</b>
...	...
• Razem	177.140
(odnawialne)	87.574)

## An example: the German *Energiewende*:



Ownership distribution of installed renewable electricity generation capacity in Germany (2012).

Source: Blog "German Energy Transition"

In 2014:

- More than 30% of electricity from (3% in 1990) renewable sources.
- More than 1000 energy cooperatives.
- More than 50 % of the currently installed capacity (73 GW) are civic energy installations.



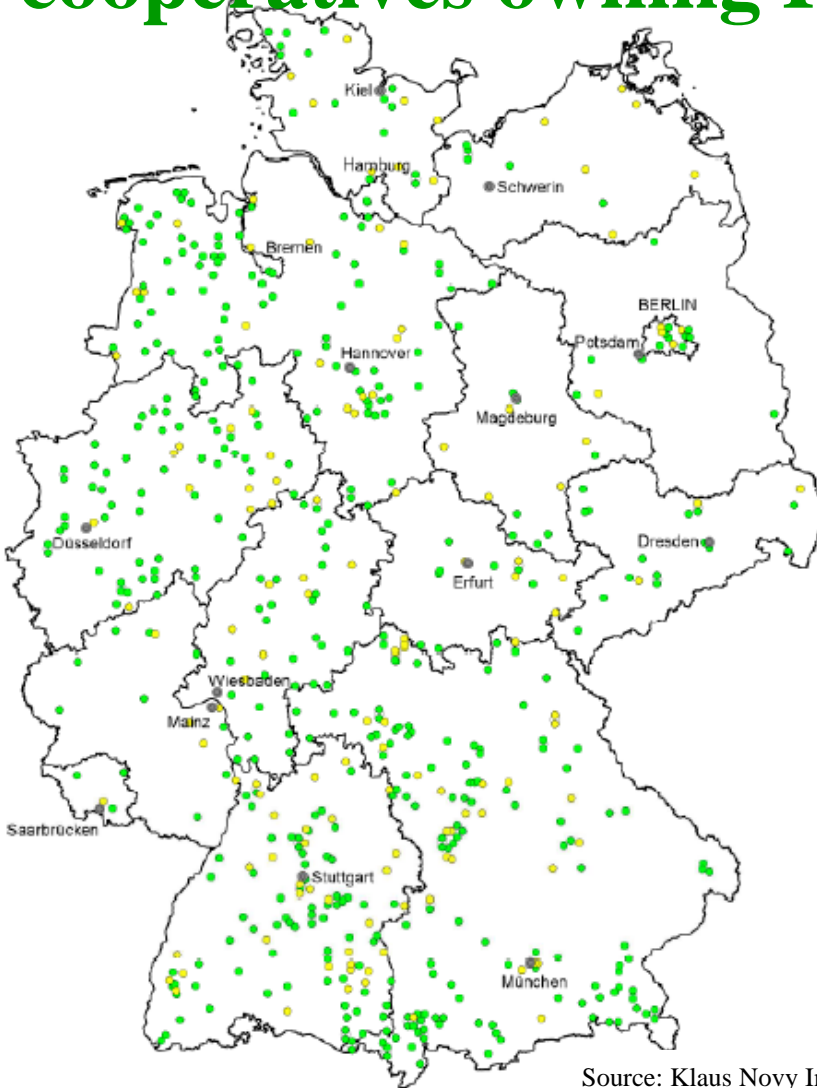
# Bottom-up approach

## – cooperatives owning Renewables

The number of energy cooperatives in Germany has risen sharply – from 101 in 2007 to 586 in 2011, around 1.000 in 2014

### Legend

- Active energy cooperatives, 30.06.2011
- Active energy cooperatives, 31.12.2011



## Przyszłość (energia elektryczna)

- **Technika:** Nowe technologie (Fotowoltaika, energia wiatrowa, biomasa) dają realne i sensowne możliwości produkcji energii elektrycznej prosumentom!
- **Surowce:** słońce, wiatr i biomasa przykładem surowców odnawialnych a zarazem regionalnych → nowe możliwości kreowania wartości dodanej

# Udział prosumentów

- OZE to energie „decentralne“
- „Zmiany energetyczne“ mają charakter techniczny i strukturalny:
  - z kopanych-nuklearnych → odnawialnych
  - nowi gracze na rynku energetycznym: prosumenci

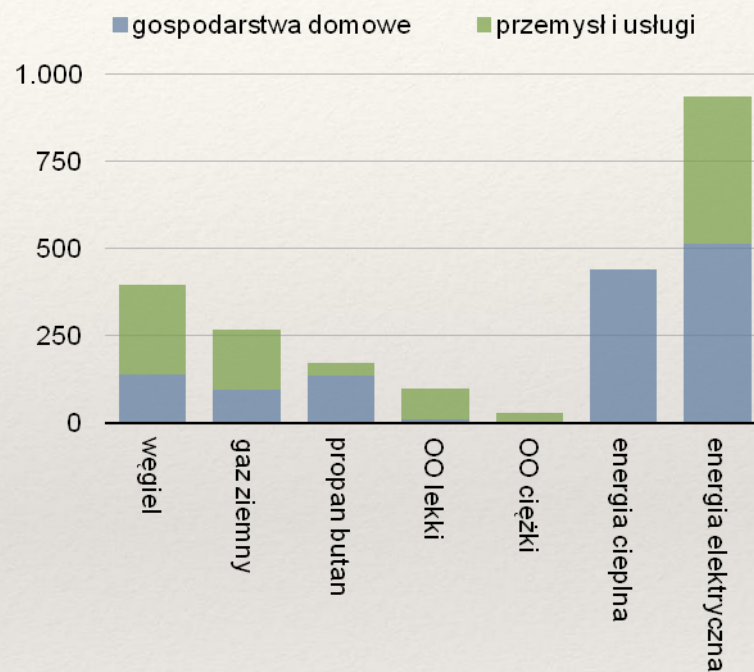
# Udział prosumentów

---

- Niezwykle ważny z powodu
  - ... akceptacji
  - ... tworzenia wartości dodanej w regionie
  - ... finansowania

# Podlaskie jest importerem energii

	import energii do województwa [mln zł]	w tym koszty gospodarstw domowych [mln zł]	
węgiel	396	<b>820</b>	139
gaz ziemny	266		96
propan butan	171		135
OO lekki	100		11
OO ciężki	30		-
energia ciepła			439
energia elektryczna	937		513
paliwo sam osobowe	1 575		1 200
paliwo sam ciężarowe, autobusy, itd.	1 336		
paliwo rolnicze	515		
<b>SUMA</b>	<b>5 327</b>		<b>2 533</b>





# „Prosument“ – nowa osobliwość?

- Fakt, że konsumenci\* sami produkują energię, pokrywając w ten sposób część swojego zapotrzebowania, jest każdemu nietylko znane ale....
  - ... ma też długą tradycję
  - ... i jest wręcz decydujące dla funkcjonującej polityki energetycznej

\* = Obywatele oraz/lub stowarzyszenia, związki obywateli, przedsiębiorstw, gmin

# Wola polityczna??????

- Czy obywatele/regiony jako prosumenci i zarazem nowi „gracze” na rynku energii elektrycznej są „zjawiskiem” politycznie pożądanym????
- Czy istniejące warunki ramowe w gospodarce i administracji pomagają w realizacji przedsięwzięć prosumentów???

# Wola polityczna??????

- Odpowiedź: nie ma takiej strategii, która sensownie wspierałaby udział prosumentów
- Wiele utrudnień, n.p. przetargi/aukcje zamiast feed-in/ net metering





Bruksela, dnia 15.7.2015 r.  
COM(2015) 339 final

**KOMUNIKAT KOMISJI DO PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO, RADY,  
EUROPEJSKIEGO KOMITETU EKONOMICZNO-SPOŁECZNEGO I KOMITETU  
REGIONÓW**

**Stworzenie nowego ładu dla odbiorców energii**

{SWD(2015) 141 final}

... a long way starts with the first step

